

関西学院大学 スカイセミナー

Sky Seminar



## 眼は口ほどに...

Vol. 78 人間と会話するコンピュータ

「コンピュータ」の中の商品に眼がとまると。手にとてみた。店員さんいないかな。忙しそうにしているが、じつと彼から視線を外さない。あ、気がついてくれた。「いらっしゃいませ」。満面の笑みだ。

待ち合わせ場所で、周りをじろじろ見てはいけない。うっかり、誰かと眼が合うたらいへん。自然に、さりげなく視線を外す。失礼しました、気にしないでください。私たちはなぜ、無意識のうちに、あるいは意識して「相手の「視線」に敏感に反応するのでしょいか。それは、対面会話における視線が会話の継続に関わるメッセージを担っているからです。会話中にじつと

相手を見つめる態度はこの会話を続けたという気持ちの表明。逆に視線をさまよわせるのは、心ここにあらずという印象を与えます。

社会生活の中で、相手に自分の意思や希望を伝えるために「ことば」すなわち言語情報が重要なことば、いつでもありません。しかし実は、それにも増して重要な要素が、身振り・手振り・表情など、ことば以外の手段による情報伝達です。これらをパラ言語情報といいます。

ことばによつて基本的な「意味」を伝えることは、以外の要素で「意思・気持ち」などより複雑な情報を加える。このことを、私

たち人間は、たくさんの人たちと会話して学びます。視線もその一つといえるでしょう。『眼は口ほどにものを言う』という諺もあります。

私は、人間と音声で自然に会話する「コンピュータ」の研究に取り組んでいます。ロボットやPC画面中のマウス・トラックボールに人間の話すことばを聞き取らせる音声認識、逆に彼らに人間のことばを話させる音声合成などのことばの処理技術に加えて、ことば以外の要素をどう扱うかが研究の要です。

例えば、画面中のキャラクターは初めは視線をさまよわせ、考え事をしているように見えます。そこに「すみません」と声をかけると、さうと正面を向き、こちらを注視。話を聞く体勢になったことを知らせます。

さらに色々と話を進めると、要所所で視線を下げ、はいとうなずく。話の内容を受け止めたといつしるしです。音声に物音が入って、認識できなかったときは首をかしげて、「え、もう一度」と聞き返すのもよいでしょう。ことば以外の要素をつましく使うことで、会話が生き生きとしたものになり、またリズム感も生まれてきます。

このように考えてみると、純粋なテキスト（ことば）のみのメディアであるメールにも、パラ言語情報を加えたほうがよいような気がしてきました。メールに絵文字を入れるあなたは、もしかすると相手に自分の「視線」を送ろうとしているのかも知れません。

### 川端 豪

関西学院大学  
理工学部教授

かわはた たけし

東北大学大学院 工学研究科  
電気及び通信工学専攻修士、工学博士  
日本電信電話公社武蔵野電気通信研究所 ATR  
自動翻訳電話研究所、カネキ・メロニクス客員  
研究員、NTT基礎研究所を経て、2003年より  
関西学院大学理工学部情報科学科教授。  
2009年、人間・システム学教授、人間と自然に  
会話するコンピュータの研究に加え、複雑系ネ  
ットワークの考え方を取り入れた新しい信号処理ハ  
ラティスを探索している。



関西学院大学  
KWANSEI GAKUIN UNIVERSITY

西宮上ヶ原キャンパス  
〒662-8501 兵庫県西宮市上ヶ原一番町1番155号  
神学部 文学部 社会学部 法学部 経済学部 商学部 人間福祉学部 国際学部(2010年4月開設)

西宮聖和キャンパス  
〒662-0827 兵庫県西宮市岡田山7番54号  
教育学部

神戸三田キャンパス(KSC)  
〒669-1337 兵庫県三田市学園2丁目1番地  
総合政策学部 理工学部

「Sky Seminar」のバックナンバーは、<http://www.kwansei.ac.jp> でご覧になれます。お問い合わせ・・・TEL:0798-54-6017(広報室)